# I robot arrivano anche al ristorante

camerieri-robot-bb0043ad

Il ristorante del futuro è qui. Sembra uscito da un film di fantascienza ma ha già aperto in California, Giappone e Cina. E tende a fare a meno del lavoro umano. Grazie a robotica e intelligenza artificiale. In cucina, in sala e per la consegna, con droni (lo si fa già a Reykjavík in Islanda) o meglio robottini su ruote come l'italiano Yape. Sono lavoranti smart che non si ammalano, non sbagliano ordini, non fanno rivendicazioni sindacali e si pagano una volta sola (o si affittano). Le punte avanzate – le catene fast food – sono già partite. Come Caliburger, hamburgheria di Pasadena che utilizza Flippy, il robot di Miso Robotics costituito da un braccio meccanico e collegato al Cloud che cuoce polpette e frigge a puntino, grazie a sensori termici. Bear Robotics, società creata da un ex ingegnere di Google, John Ha, ha lanciato Penny, un robot cameriere che si destreggia tra i tavoli in modo efficiente e silenzioso. Ha già servito 40mila clienti e si può ora "affittare" con una promessa: ridurre i costi. A Tokyo il caffè Dawn è gestito da quattro robot controllati a distanza da persone con disabilità fisiche. E da KFC in Cina con i chioschi, grazie al riconoscimento facciale, si può non solo pagare con un sorriso ma ottenere consigli basati sulla propria età, sesso e umore.

**GLI STELLATI? CI INVESTONO**

Ormai però l'automazione non è più solo "relegata" alla cucina fast, come ci piacerebbe credere. In futuro impatterà tutti. Coinvolgendo la ristorazione come è successo con l'industria, il commercio, i media e le professioni. La prova c'è già, a Boston, e si chiama Spyce, un ristorante creato da quattro ingegneri dell'MIT ma con un menu vario – curry, bowl, noodle e riso al salto – supervisionato dal "direttore culinario", lo chef sellato Daniel Boulud. L'idea è di offrire pasti di alto livello con una grande attenzione alla qualità delle materie prime, a prezzi da fast food. Un concept che ha attirato chef come Thomas Keller, Jerome Bocuse e Gavin Kaysen che hanno deciso di investire nella società. La cucina robotizzata consente una maggiore efficienza, costanza e qualità dell'offerta a un prezzo molto più conveniente, accessibile a tutti. Stessa filosofia per gli hamburger gourmet di Creator a San Francisco. E quest'anno dovrebbe arrivare sul mercato anche la "cucina robotica" della Moley con due bracci meccanici che promettono la stessa velocità, sensibilità e movimenti delle mani umane. Un'abilità sviluppata dalla macchina "copiando" i gesti dello Chef Tim Anderson, vincitore del Master

Chef britannico.

**CREATIVITÀ NON UMANA**

Certo, la creatività dello chef è una prerogativa tutta umana: come si fa a delegare a una macchina la creazione di nuovi piatti? Si può. IBM ha lanciato nel 2016 Chef Watson, un'applicazione che suggerisce le combinazioni più adatte analizzando la composizione chimica e i valori nutrizionali di centinaia di ingredienti e un database di 10mila ricette. Può creare nuovi piatti o "migliorare" quelli in menu. Negli USA è usatissimo dagli chef, in Italia pochi lo conoscono (o ammettono di farne uso). Ma l'IA è utilizzata anche per organizzare al meglio il duro lavoro in cucina: partendo dagli ordini istruisce la brigata su successione e tempi di lavorazione visualizzandoli su schermi in modo che tutti i piatti arrivino allo stesso tempo al tavolo. Mentre stampanti 3d sempre più sofisticate consentono di personalizzare ogni singolo piatto con messaggi dalla cucina o design a tema.



**PRIMO PASSO: DIGITALIZZARE**

Se i robot si rivelano utili per svolgere i compiti più ripetitivi e faticosi, il vero valore dell'IA è insomma la sua capacità di aiutare gli operatori della ristorazione a prendere decisioni migliori nella gestione e nel servizio clienti. Elementi cruciali in un settore maturo in costante lotta con la redditività. Le preferenze e i gusti dei consumatori cambiano rapidamente e l'intelligenza artificiale può aiutare ad anticipare i cambiamenti man mano che l'industria evolve. Ma come utilizzarla? *"Prima di tutto è necessario digitalizzare i dati, delle forniture e degli ordini, che vanno presi da palmare* – dice **Samuele Fraternali**, ricercatore Senior dell'Osservatorio eCommerce B2c del Politecnico di Milano –. *Poi si può pensare a soluzioni di gestione dei Big Data che permettono di affinare gli approvvigionamenti riducendo sprechi e costi". L'analisi dei dati fornisce statistiche sui prodotti più venduti nelle varie fasce orarie e consente di offrire un menu più coerente e tarato sulle esigenze dei clienti. "Incrociandoli con i dati da fonti esterne ci si può anche confrontare con l'offerta del mercato per ristoranti simili o della zona, individuando le tendenze"*. Il passo successivo è la conoscenza dell'utente registrato (tramite social o programma fedeltà) che si può profilare per offrirgli promozioni personalizzate puntando sulle scelte passate. Poi c'è il mondo delle chatbot per comunicazioni one to one automatizzate con il cliente, utili per ricevere le prenotazioni, dare assistenza o per il delivery,

compiti che richiedono ampio uso di risorse interne. *“Dati i costi sono tutte soluzioni per il momento affrontabili solo dalle grandi catene”* ammonisce Fraternali. Ma è già possibile appoggiarsi a piattaforme online come gli aggregatori per il delivery. I software gestionali poi offrono soluzioni per ragionare in ottica multicanale. Infine le tecnologie possono essere utilizzate per migliorare l’esperienza del cliente all’interno del ristorante, con tablet o tavoli digitali per giocare o mostrare informazioni sul prodotto. Soluzioni delle quali ultimamente si parla meno che in passato. *“Ma forse* – conclude Fraternali – *il modello proposto non era quello giusto, o era prematuro*”.

**Carcangiu: il futuro in cucina è delle macchine (ma la via d’uscita per ora c’è)**

*“Sono fermamente convinto che il futuro in cucina sia delle macchine non dell’uomo”*. Provoca, sempre con l’obiettivo di stimolare la categoria, **Roberto Carcangiu**, presidente di Apci, che rivela il paradosso di un mondo dove sempre più spesso si mangia fuori casa, ma spendendo il meno possibile perché il budget è limitato. *“Per la materia non si può spendere di meno, ma la mano d’opera incide per il 45-55% dei costi di un ristorante. I ristoranti sono pieni ma non fanno soldi, e l’omologazione regna sovrana”*. Il robot dunque è l’unica soluzione? *“Fino a quando il costo della macchina sarà superiore a quello della mano d’opera – lavoranti in nero e stagisti compresi – si potrà farne a meno. Ma la direzione è quella”. È la fine dello chef, chi rimarrà? “Non il più bravo, ma una retroguardia di lusso, come l’artigiano che fa le scarpe a mano oggi”. Qual è la soluzione? “Inutile negare il processo, ma per ritardarlo è necessario essere riconoscibili. Non si può copiare il ristorante di livello, lo stellato. Così stiamo velocizzando la nostra fine. Bisogna esprimere la propria personalità vera, e magari anche ricordare che la cucina, da sempre, è anche creatività e anarchia”.*